

## Aplikasi Pengolahan Data Stok Barang Dagang dan Penjualan (Studi Kasus: CV Jaya Maju Perkasa)

Brahmantyo Danuriansyah<sup>1</sup>, Reza Budiawan<sup>2</sup>, Indra Lukmana Sardi<sup>3</sup>  
<sup>1,2,3</sup>Manajemen Informatika Universitas Telkom

brahmantyo94@gmail.com<sup>1</sup>, rbudiawan@tass.telkomuniversity.ac.id<sup>2</sup>, indra.luk29@gmail.com<sup>3</sup>

### Abstrak

Aplikasi pengolahan data stok barang dagang dan penjualan adalah sebuah aplikasi yang akan digunakan untuk mendukung kinerja pegawai di CV Jaya Maju Perkasa dalam melakukan beberapa kegiatan penyetokan barang dan penjualan. Aplikasi ini memiliki beberapa fitur seperti kelola data konsumen, kelola data pegawai, kelola data item, kelola data penjualan, kelola barang retur dan kelola *purchasing order* (PO). Fitur-fitur tersebut akan dioperasikan oleh seorang *manager*, seorang pegawai gudang, dan beberapa *sales* di perusahaan ini. Aplikasi ini dibuat dengan menggunakan bahasa pemrograman PHP Hypertext Processor (PHP) dan DBMS Oracle sebagai tempat penyimpanan datanya. Pada proses pembuatan aplikasi, terdapat langkah runtut sesuai tahapan pada metode SDLC. Model SDLC yang digunakan adalah model Waterfall. Aplikasi ini diharapkan dapat menanggulangi beberapa masalah yang sering terjadi dalam kegiatan penyetokan barang dan penjualan di CV Jaya Maju Perkasa sebelumnya.

**Kata kunci:** Aplikasi, Stok, Penjualan, PHP, Oracle

### Abstract

Stock Data Processing and Sales Application is an application that will be used to support employee performance in CV Jaya Maju Perkasa to do some restocking item and sale activity. This application has several features such as manage customer data, manage employee data, manage item data, manage sale data, manage retur data and manage purchasing order (PO). These features will be operated by manager, warehouse employee and some sales in this company. This application is built using PHP Hypertext Processor as programming language and DBMS Oracle as data storage. In the process of making the application, there is coherent step in accordance with the SDLC method. SDLC model used is Waterfall model. This application expected can overcome some problem that often occur in the restocking item and sale activity on CV Jaya Maju Perkasa before.

**Keywords:** Application, Stock, Sale, PHP, Oracle

### 1. Pendahuluan

CV Jaya Maju Perkasa adalah sebuah perusahaan yang bergerak di bidang penjualan oli mobil dan motor dengan target sebuah bengkel sebagai konsumen utamanya. Dalam memenuhi persediaan barang yang akan dijual, perusahaan ini bekerja sama dengan PT Bahana Nusa Lubrindo yang bertindak sebagai penyedia oli mobil dan motor dengan merek AGIP. Dalam kegiatan mengelola penjualan dan persediaan barang perusahaan ini mengandalkan kinerja dari beberapa orang pegawai, diantaranya adalah seorang *manager*, pegawai gudang, *sales* dan admin aplikasi yang bertugas mengoperasikan sebuah aplikasi.

Akan tetapi aplikasi yang dioperasikan oleh admin di perusahaan tersebut belum sepenuhnya memenuhi kebutuhan yang diinginkan oleh perusahaan khususnya dalam mengelola data persediaan barang dan penjualan. Dikarenakan fitur yang ada pada aplikasi tersebut masih sangat kurang dan terbatas. Misalnya, aplikasi tersebut belum mampu membantu *manager* dalam membuat dan

mencetak sebuah laporan penjualan tiap *sales* secara otomatis, belum mampu mengelola dan mencatat data jumlah barang retur tiap pemesanannya, belum mempunyai fitur untuk menangani pembuatan dokumen PO. Selain itu aplikasi ini masih terpusat, karena digunakan oleh satu pengguna saja yang membuat para pegawai lainnya kurang leluasa dan bertanggung jawab akan tugasnya.

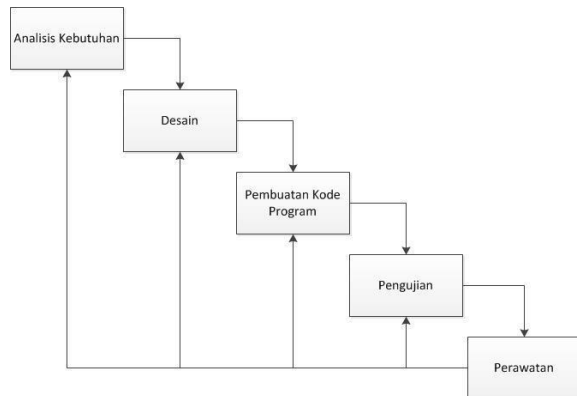
Berdasarkan uraian diatas, maka perlu dikembangkan sebuah aplikasi berbasis web dengan fitur tambahan yang belum dimiliki oleh aplikasi sebelumnya. Serta aplikasi yang bisa digunakan oleh lebih dari satu pengguna, agar semua pegawai dapat bertanggung jawab akan tugasnya masing-masing dengan menggunakan fitur pada aplikasi yang telah tersedia.

### 2. Metode Pengerjaan

Dalam perancangan aplikasi pengolahan data stok barang dagang dan penjualan ini akan menggunakan metode SDLC (*Software Development Life Cycle*) dengan model Waterfall. Model ini

menggambarkan pembangunan perangkat lunak seperti aliran air terjun, mulai dari analisis kebutuhan sebagai awal proses sampai dengan *deployment* dan *maintenance* di akhir proses.

Gambar 1 adalah tahap – tahap yang harus dilakukan dalam perancangan aplikasi menggunakan metode SDLC dengan model Waterfall: [1]



Gambar 1 Model Waterfall

#### 1. Analisis Kebutuhan

Pada tahapan ini dilakukan pengumpulan semua kebutuhan *user* yang berkaitan dengan perangkat lunak yang dibangun. Peran analisis pada tahapan ini sangat besar karena ia menjadi jembatan antara keinginan *user* yang dinyatakan dalam bahasa praktis dengan *programmer* yang cenderung menggunakan bahasa teknis. Proses yang dilakukan pada tahapan ini untuk membuat proyek akhir adalah wawancara langsung ketempat studi kasus. Wawancara dilakukan bersama manager dan admin perusahaan.

#### 2. Desain

Desain perangkat lunak merupakan tahapan untuk menerjemahkan keinginan *user* menjadi desain teknis yang akan diimplementasikan oleh *programmer*. Proses yang dilakukan pada tahapan ini untuk membuat proyek akhir adalah menggambarkan sistem yang sudah ada dan sistem usulan dengan menggunakan *flowmap* dan *diagram flow data* (DFD).

#### 3. Pembuatan Kode Program

Pada tahapan pembuatan kode program, *programmer* bekerja berdasarkan dokumen desain yang telah dibuat oleh desainer pada tahapan sebelumnya dan menterjemahkan kedalam bahasa pemrograman. Proses yang dilakukan pada tahapan ini untuk membuat proyek akhir adalah menuliskan kode program menggunakan bahasa HTML, PHP

dan CSS serta menggunakan DBMS Oracle sebagai *database*-nya.

#### 4. Pengujian

Pengujian terhadap program dilaksanakan setelah sebuah program aplikasi selesai dibuat. Proses pengujian dimulai dari kebenaran logika perangkat lunak, kemudian dipastikan bahwa disetiap aktivitas perangkat lunak terdapat skenario pengujiannya. Proses yang dilakukan pada tahapan ini untuk membuat proyek akhir adalah melakukan pengujian terhadap program menggunakan *black box testing*.

#### 5. Perawatan

Perangkat lunak yang telah diimplementasi diharapkan dapat dipakai terus menerus dan tidak berhenti di tengah jalan. Agar dapat dipergunakan terus menerus perangkat lunak harus dipelihara dengan memperhatikan setiap aspeknya. Dalam pembuatan proyek akhir ini, tahap perawatan tidak dijalankan.

### 3. Analisis

#### 3.1 Kebutuhan Perangkat Keras

Pada tabel 1 terdapat beberapa perangkat keras minimum yang dibutuhkan untuk implementasi sistem.

Tabel 1 Kebutuhan Perangkat Keras

No	Jenis Hardware
1	Processor Pentium 4.1 Ghz-4.3 Ghz
2	RAM 512 mb
3	Hard Disk 10 gb

#### 3.2 Kebutuhan Perangkat Lunak

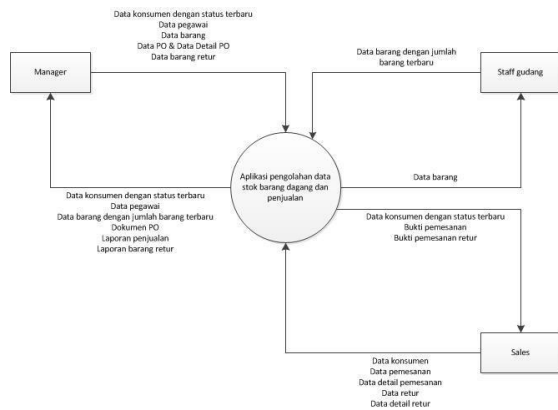
Pada tabel 2 terdapat beberapa perangkat lunak yang dibutuhkan untuk implementasi sistem.

Tabel 2 Kebutuhan Perangkat Lunak

No	Software	Keterangan
1	Windows 7 Ultimate 32bit	Sistem Operasi
2	Microsoft Visio 2010	Design
3	XAMPP	Web Server
4	Google Chrome	Web Browser

### 3.3 Diagram Konteks

Gambar 2 adalah rancangan diagram konteks dari aplikasi pengolahan data stok barang dagang dan penjualan.

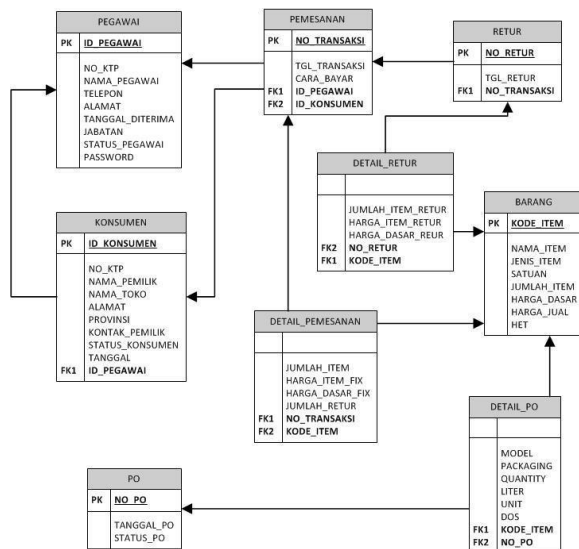


Gambar 2 Diagram Konteks

Rancangan diagram konteks pada gambar 2 secara umum menggambarkan bahwa aplikasi pengolahan data stok barang dagang dan penjualan akan digunakan oleh 3 jenis pengguna, diantaranya adalah seorang *manager*, staff gudang dan beberapa sales di CV Jaya Maju Perkasa.

### 3.4 Skema Relasi Antar Tabel

Bentuk skema relasi antar tabel dari *database* yang ada pada aplikasi pengolahan data stok barang dagang dan penjualan dapat dilihat pada gambar 3.



Gambar 3 Skema Relasi Antar Tabel

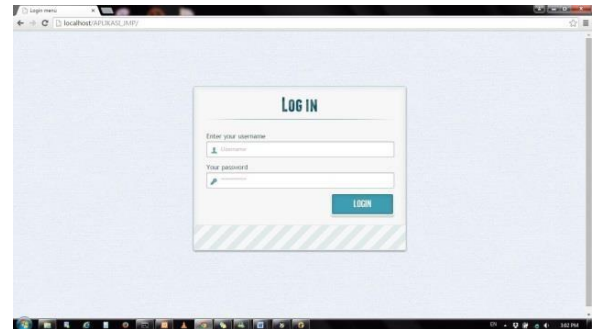
Skema relasi antar tabel pada gambar 3 secara umum menggambarkan bahwa *database* yang digunakan pada aplikasi ini menghasilkan 9 tabel penyimpanan data. Tabel tersebut diantaranya adalah tabel pegawai, tabel konsumen, tabel pemesanan, tabel detail pemesanan, tabel retur, tabel detail retur, tabel barang, tabel PO dan tabel detail PO.

## 4. Tampilan Antar Muka

Berikut merupakan beberapa tampilan antar muka aplikasi pengolahan data stok barang dagang dan penjualan.

### 4.1 Tampilan Antar Muka Login Pengguna

Bentuk tampilan antar muka *login* pengguna dapat dilihat pada gambar 4.

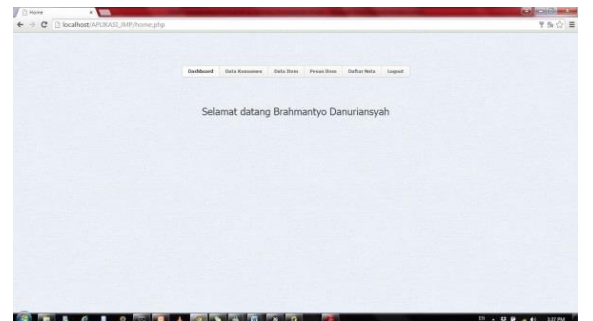


Gambar 4 tampilan antar muka login pengguna

Tampilan antar muka *login* pengguna pada gambar 4 merupakan halaman awal yang akan diakses pertama kali oleh semua pengguna untuk dapat masuk kedalam aplikasi dan menggunakan fitur yang telah tersedia.

### 4.2 Tampilan Antar Muka Dashboard Pengguna

Bentuk tampilan antar muka dashboard pengguna dapat dilihat pada gambar 5.



Gambar 5 tampilan antar muka dashboard pengguna

Tampilan antar muka dashboard pengguna pada gambar 5 merupakan halaman awal dalam aplikasi pengolahan data stok barang dagang dan penjualan yang dapat diakses setelah semua pengguna berhasil login. Halaman ini akan memunculkan nama pengguna yang login serta fitur yang dapat diakses tiap pengguna berdasarkan jabatan di perusahaan.

## 5. Kesimpulan

Berdasarkan tujuan dalam pembuatan proyek akhir Aplikasi Pengolahan Data Stok Barang Dagang dan Penjualan (Studi Kasus : CV Jaya Maju Perkasa ) maka dapat disimpulkan bahwa:

- a. Aplikasi dapat membantu *manager* dalam membuat dan mencetak laporan penjualan tiap *sales* secara otomatis dengan cara memilih nama pegawai dan periode bulan yang di inginkan pada *menu* laporan penjualan.
- b. Aplikasi dapat membantu *manager* dalam mencatat data jumlah barang retur tiap pemesanan dengan cara memasukkan data barang retur tiap pemesanan pada *menu* barang retur. Dengan dicatatnya jumlah barang retur tiap transaksi pada *database*, aplikasi ini juga mampu menghasilkan laporan barang retur yang dapat membantu *manager* untuk mendapatkan informasi mengenai jumlah data barang yang retur tiap bulannya.
- c. Aplikasi dapat membantu *manager* dalam membuat sebuah *purchasing order* (PO) dengan cara menggunakan fitur buat PO pada halaman *menu* data item.
- d. Aplikasi dapat membantu semua pegawai agar dapat leluasa dan bertanggung jawab akan tugasnya masing-masing selama menggunakan fitur aplikasi yang telah tersedia dengan cara diterapkannya *multi user login*.

#### Daftar Pustaka

- [1] E. W. Yunarso, Student Workbook - Jaminan Mutu Sistem Informasi, Yogyakarta: Deepublish, 2013.
- [2] P. Telkom, Exercise Workbook MII023-2012/2013#1, Bandung, 2012.
- [3] E. P. Nogroho, K. Ratnasari, K. N. Ramadhani and B. L. Putro, Rekayasa Perangkat Lunak, Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [4] Suryatiningsih and W. Muhamad, PEMROGRAMAN WEB, Bandung: Politeknik Telkom, 2009.
- [5] W. KOMPUTER, ShortCourse: PHP Programming, Yogyakarta: ANDI, 2009.
- [6] D. M.Kroenke, Database Processing Fundamental, Design & Implementation, Erlangga, 2003.
- [7] A. &. d. Pratondo, Jaminan Mutu Sistem Informasi, Bandung: Politeknik Telkom, 2009.

